

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **62-239554**
(43)Date of publication of application : **20.10.1987**

(51)Int.Cl.

H01L 23/02

B42D 15/02

G06K 19/00

G11C 5/00

G11C 17/00

H01L 29/78

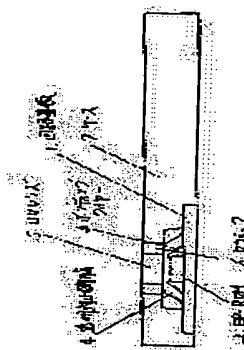
(21)Application number : **61-083018** (71)Applicant : **SEIKO EPSON CORP**
(22)Date of filing : **10.04.1986** (72)Inventor : **HASEGAWA
HITOSHI**

(54) IC CARD TYPE EP-ROM STRUCTURE

(57)Abstract:

PURPOSE: To realize an IC card type EP-ROM and to utilize as an IC card by mounting an IC chip state EP-ROM on a circuit substrate and by fitting the circuit substrate in the same size case to the size of the IC card.

CONSTITUTION: An IC chip state EP-ROM 2 is mounted on a circuit substrate 1. The circuit substrate 1 is fitted in the same size case 7 to the size of



[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

3/31/2004 4:33 P.

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-239554

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)10月20日

H 01 L 23/02

F-6835-5F

B 42 D 15/02

J-7008-2C

G 06 K 19/00

K-6711-5B

G 11 C 5/00

6549-5B

H 01 L 17/00

6549-5B

H 01 L 29/78

7514-5F

3 0 7

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 ICカードタイプのEP-ROM構造

⑯ 特 願 昭61-83018

⑰ 出 願 昭61(1986)4月10日

⑱ 発 明 者 長 谷 川 仁 志 塩尻市大字塩尻町390番地 塩尻工業株式会社内

⑲ 出 願 人 セイコーエプソン株式 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
会社

⑳ 代 理 人 弁理士 最 上 務 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ICカードタイプのEP-ROM構造

み込むことにより、ICカードタイプのEP-ROMが実現できると共に、ICカードとしての利用ができ、ICに書き込むデータが簡単に書き換えできるようにしたものである。

2. 特許請求の範囲

EP-ROM構造において、ICチップ状態のEP-ROMを回路基板に実装し、前記回路基板をICカードと同サイズのケースに組み込んだことを特徴とするICカードタイプのEP-ROM構造。

〔従来の技術〕

従来のEP-ROM構造は、第2図、第3図である。ICチップ状態のEP-ROMを金属フレームにワイヤーボンディングしてセラミックパッケージに入れ樹脂で封止したDIPタイプのEP-ROM構造であつた。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、EP-ROMの構造に関する。

〔発明の概要〕

本発明は、EP-ROM構造において、ICチップ状態のEP-ROMを回路基板に実装し、前記回路基板をICカードと同サイズのケースに組

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、前述の従来技術では、EP-ROMの縦方向の厚さが厚くなつてしまい、ICカードのように薄いことが要求される使用用途には適さないという問題点を有する。そこで本発明はこのような問題点を解決するもので、その目的とするところは、ICカードと同サイズの薄型、コンパクトなICカードタイプのEP-ROMを提供する

ところにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明のICカードタイプのEP-ROM構造は、ICチップ状態のEP-ROMを回路基板に実装し、前記回路基板をICカードと同サイズのケースに組み込んだことを特徴とする。

〔実施例〕

第1図は本発明の実施例におけるICカードタイプのEP-ROM断面図であつて、回路基板1にEP-ROM2を接着剤でダイアタッチし、ワイヤーボンディングマシンを使用して、ボンディングワイヤー3でボンディングして、透明封止樹脂4で封止する。前記回路基板をケース7に接着剤を使用して張り付け、ケース窓部にセラミック6とUVレンズ7を組み込む。また、ケース7の材質はプラスチック系統などいろいろな材質が考えられる。回路基板1の材質は、ガラスエポキシ系統が主に使われる。

5…UVレンズ

6…セラミック

7…ケース

第2図は従来のEP-ROM平面図。第3図は従来のEP-ROMの側面図。

1…金属フレーム

2…セラミックパッケージ

3…窓部

以 上

出 願 人 セイコーエプソン株式会社

代理人 弁理士 坂 上 務

他1名

尚ここに挙げた実施例はあくまでも一実施例にすぎないものである。

〔発明の効果〕

以上述べたように本発明によれば、ICカードタイプのEP-ROMが実現でき、薄型コンパクトなEP-ROMとして、ゲーム関係のソフト等に適したものである。また、1枚のICカードタイプのEP-ROMがあれば、1度書き込んだデータを消去して再びデータを書き込み、1枚のEP-ROMカードで多数のゲームができるという効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

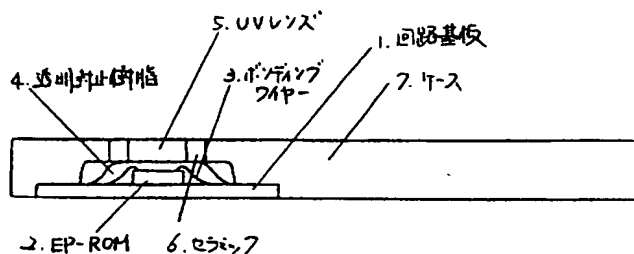
第1図は本発明のICカードタイプのEP-ROM断面図である。

1…回路基板

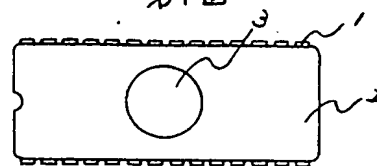
2…EP-ROM

3…ボンディングワイヤー

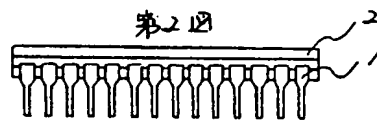
4…透明封止樹脂



第1図



第2図



第3図